

ผลเปรียบเทียบการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนการฝึกพิมพ์สัมผัสระบบโสต-ทัศน์ กับระบบปกติ

จันทรมพร พรเจริญ^{1*} และ มานิตย์ สิทธิชัย²

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้นำเสนอ ผลการเปรียบเทียบการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการฝึกพิมพ์สัมผัสระบบโสต-ทัศน์ กับระบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการฝึกพิมพ์สัมผัสระบบโสต-ทัศน์ ซึ่งเป็นระบบที่อาศัยกระบวนการดูบทเรียน และฟังเสียงประกอบตามภาพบทเรียน การสร้างบทเรียนอาศัยการวิเคราะห์ความถี่การใช้ตัวอักษรและคำ จากวิทยานิพนธ์ทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล เพื่อนำมาจัดทำบทเรียนและแบบฝึกหัดท้ายบทในแต่ละบทเรียน โดยจัดลำดับบทเรียนจากตัวอักษรที่มีความถี่มากไปหาน้อย การเก็บรวบรวมข้อมูล อาศัยการทดสอบก่อนและหลังการฝึก เมื่อฝึกเสร็จสิ้นครบทุกบทเรียนแล้ว จึงให้ทำแบบทดสอบหลังการฝึก และให้ทำแบบทดสอบนี้อีกครั้งใน 2 สัปดาห์ถัดไปเพื่อทดสอบความคงทนของการฝึก

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาบทเรียนภาษาไทย 13 บทและภาษาอังกฤษ 10 บท ชุดบทเรียนภาษาไทยที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 75.3378/01 และภาษาอังกฤษ 75.157/6.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 75/75 ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยร้อยละจากการฝึกทักษะพิมพ์สัมผัสของกลุ่มทดลอง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยร้อยละของกลุ่มทดลองในการฝึกทักษะพิมพ์สัมผัสสำหรับภาษาไทย $\bar{X}_{Th(Post)} = 78.01$, S.D. = 7.06 สำหรับภาษาอังกฤษ $\bar{X}_{Eng(Post)} = 76.59$, S.D. = 10.20 และกลุ่มควบคุมสำหรับภาษาไทย $\bar{X}_{Th(Post)} = 66.71$, S.D. = 6.51 สำหรับภาษาอังกฤษ $\bar{X}_{Eng(Post)} = 64.30$, S.D. = 7.51 โดยระบบโสต-ทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยจากการฝึกทักษะพิมพ์สัมผัสสูงกว่าระบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ผลคะแนนเฉลี่ยจากการฝึกทักษะพิมพ์สัมผัสภาษาไทยและภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังจากสิ้นสุดการฝึกครบทุกบทเรียนแล้ว 2 สัปดาห์พบว่าผลต่างค่าเฉลี่ยค่าต่อหน้าที่ของระบบโสต-ทัศน์สำหรับภาษาไทย $\Delta\bar{X}_{Th} = -2.50$, S.D. = 1.53 สำหรับภาษาอังกฤษ $\Delta\bar{X}_{Eng} = -2.11$, S.D. = 1.76 และควบคุมสำหรับภาษาไทย $\Delta\bar{X}_{Th} = -3.23$, S.D. = 1.81 สำหรับภาษาอังกฤษ $\Delta\bar{X}_{Eng} = -3.23$, S.D. = 0.90 โดยระบบโสต-ทัศน์มีค่าเฉลี่ยค่าต่อหน้าที่สูงกว่าระบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนกับคะแนนจากแบบทดสอบทางการฝึกทักษะพิมพ์สัมผัสของกลุ่มทดลองสำหรับภาษาไทยมีค่า 0.68 และภาษาอังกฤษมีค่า 0.88 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ: พิมพ์สัมผัส ระบบโสต-ทัศน์

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-4010-9245 อีเมล: Juntarum@hotmail.com



A Comparative Study of Typing Skills of Bachelor's Degree Students Between Training The Sight & Sound Typing CAI System and The Conventional System

Juntarumporn Porncharoen^{1*} and Manit Sittichai²

Abstract

The purposes of this study were a computer-assisted instruction package on sound and sound typing practice of English and Thai alphabets, a pre-test and post-test, and an aptitude test. The students trained with the developed CAI had to read, and listen to the instruction. To develop the CAI package, the frequency of alphabets and words appeared in distinguished Machine engineering theses were counted, using Character Frequency Analyzer software so that the lessons and the exercise after each lesson could be provided. The lessons were arranged from the alphabets most to least frequently appeared. Pre-test and post-test were used to collect the data. The subjects were tested again two weeks after the experiment was over.

There were 13 Thai typing lessons 10 English typing lessons in the constructed CAI package. The efficiency (E1/E2) of Thai and English CAI was 78.01/75.33 and 76.59/75.15 which higher than the set criteria of 75/75. The comparison mean scores of touch type skill of the experimental groups for Thai and English languages. The mean difference was statistically significance at .05 level. CAI were $\bar{X}_{Th(Post)} = 78.01$, S.D. = 7.06 and $\bar{X}_{Eng(Post)} = 76.59$, S.D. = 10.19. The control group for Thai and English languages. CAI were $\bar{X}_{Th(Post)} = 66.71$, S.D. = 6.51 and $\bar{X}_{Eng(Post)} = 64.30$, S.D. = 7.51. The mean difference was statistically significance at .05 level. The mean scores of the test to practice Thai and English languages' s students after the end of every training lesson and then 2 weeks later. Found that the mean score of both group were difference. The mean scores of the experimental groups for Thai and English languages $\Delta\bar{X}_{Th} = -2.50$, S.D. = 1.53 and $\Delta\bar{X}_{Eng} = -2.11$, S.D. = 1.76. The mean scores of the control groups for Thai and English languages $\Delta\bar{X}_{Th} = -3.23$, S.D. = 1.81 and $\Delta\bar{X}_{Eng} = -3.23$, S.D. = 0.90 The mean difference was statistically significance at .05 level. Correlation between the mean score form the aptitude test and the training score for Thai and English languages was 0.68 and 0.88 which was at high level.

Keywords: Touch-Typing, Sight & Sound System

¹ Master Degree Student, Department of Technological Education, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Associate Professor, Retired Government Officer, Department of Teacher Training in Electrical Engineering, Faculty of Technical Education, King Mounkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. 08-4010-9245 E-mail: Juntarum@hotmail.com